

食と農の研究ニュース

今年も平年より気温の高い日が多く、農作物の生育や病害虫の発生などへの影響が懸念される季節となっています。近年、気候変動や外来害虫の拡大など、農業を取り巻く課題はますます多様化しています。環農水研では、こうした課題に対応し、地域の農業を支える実用的な技術開発に取り組んでいます。さて今号では、その取組の中から、気候変動に対応した作物栽培や外来害虫の防除対策などの情報をご紹介します。

アイリスの低温貯蔵と開花調整

府内で生産されている球根切り花のアイリスについて、近年では夏の高温が秋まで続くようになった影響から、開花が早まり正月需要へ出荷時期を合わせることが難しい状況です。対策の一つとして、蕾の状態での収穫し、低温貯蔵して開花日を調整する技術が挙げられますが、開花不良等の懸念から、現場での検証が必要でした。

園芸・葡萄グループでは、大阪府泉州農と緑の総合事務所農の普及課と協力し、生産者への聞き取りをもとに市販の品質保持剤(C社製球根切花用前処理剤)の処理方法と低温貯蔵期間を検討しました。通常は低温貯蔵を行うと、出庫後に開花不良が生じますが、品質保持剤を3時間吸液させて冷蔵すると、15日貯蔵でも出庫後に開花しました。メーカー推奨濃度(200倍)より薄い処理濃度(2,000倍)でも効果を確認できたことから、低コストな低温貯蔵技術として提案しています。

(園芸・葡萄G 大石真実)



収穫後の前処理の様子



低温貯蔵15日の開花の様子

左:水処理(対照)

右:貯蔵前品質保持剤処理

大阪府内でパッションフルーツ栽培？ 気候変動への取組みのご紹介

環農水研では、将来の気温上昇に備えて高温に強い作物について、大阪府内で栽培できるかどうかを検討しています。今回は、亜熱帯の果樹として知られるパッションフルーツの試験栽培について情報をお届けします。

パッションフルーツ(左上写真)は日最低気温約1℃以下で枯死するとされていますが、温室内で育苗することで、大きなコストをかけずに越冬でき、本州では、三重県や岐阜県、千葉県等で栽培の実績があります。

一方で、夏の高温により開花の不良や果実品質の低下といった障害が発生することが知られています。そこで、環農水研では、遮光ネットを使って、高温による障害の発生を抑制することを検討しています(右上写真)。

今後は、収穫した果実の利用促進に向けた加工品の開発にも取り組む予定です。

(食品G 高井雄一郎)



パッションフルーツ
の果実



遮光ネットを使った
栽培試験の様子



果実の利用例

循環型社会の実現をめざした廃棄物活用技術の開発



農水産廃棄物
(有: 有用成分)



ミズアブによる
廃棄物の活用&有用成分の移行



付加価値の高い
代替飼料

飼養技術開発グループでは、農業や水産業で発生する廃棄物を利用して昆虫「アメリカミズアブ」(以下、ミズアブ)を育て、その幼虫を、魚の養殖で使用される魚粉等の代替飼料として活用する技術の開発に取り組んでいます。昆虫の中でも、ミズアブは様々な廃棄物を食べて処理出来ることが知られています。さらに、ミズアブは餌の中にある成分を体内に移行する性質を持つことから、既存の飼料を上回る機能性を獲得することが期待されます。そこで、ミズアブの「栄養濃縮装置」としての特性をより深く理解するため、ミズアブに移行する物質の特徴を解明し、有用成分を最大限に蓄積できる条件を明らかにすることで、ミズアブ飼料の高付加価値化と廃棄物活用技術の確立をめざしています。

(飼養技術開発G 玉置千紘)

クビアカツヤカミキリに注意を！

大阪府では、クビアカツヤカミキリの被害地域が拡大しています。成虫は6月から8月に発生し、雌成虫は数百個の卵を産卵します。孵化した幼虫はサクラやモモ、ウメ等の生きた樹木の内部を食害し、衰弱や枯死を引き起こします。本種による被害の拡大を防ぐためには、被害木の対策とともに、未被害木への産卵防止のためのネット巻きなど、被害を未然に防ぐ対策が重要になります。各種対策については、環農水研で作成しているマニュアル等をご覧ください。

(防除G 溝手舜)



クビアカツヤカミキリ
被害対策



クビアカツヤカミキリ雄成虫



産卵防止のためのネット被覆

食・農分野での最近の主な研究成果情報等

<論文>

- ・「イチゴのうどんこ病および灰色かび病に対する電解水の防除効果: 微酸性電解水と強酸性電解水の比較」 関西病虫害研究会報(68):71-76
- ・「大阪府におけるSDHI耐性ナスすすかび病菌の発生」 関西病虫害研究会報(68):112-114
- ・「アメリカミズアブ脱脂粉末を含む飼料の長期給餌がヒラメの成長に及ぼす影響」 日本水産学会誌(92):179-182

【食と農の研究ニュースに関するお問い合わせ先】
地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所 食と農の研究部
電話:072-958-6551(代表) または [お問い合わせフォーム](#)まで →

